



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Nader onderzoek Wet natuurbescherming

Werkendam, Hoogstraat

Bogor Projectontwikkeling

Datum: 10 december 2019

Projectnummer: 190179.01

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Plangebied	3
1.3	Kwaliteitsborging	6
2	Wettelijk kader	8
2.1	Verboden en zorgplicht	8
2.2	Opzetvereiste	9
2.3	Vrijstelling, gedragscodes en ontheffing	9
3	Ecologie van soorten	11
3.1	Gierzwaluw	11
3.2	Huismus	11
3.3	Vleermuizen	12
4	Onderzoekmethodiek	15
4.1	Gierzwaluw	15
4.2	Huismus	15
4.3	Vleermuizen	16
5	Resultaten	19
5.1	Gierzwaluw	19
5.2	Huismus	20
5.3	Vleermuizen	22
6	Conclusie en advies	29
6.1	Ontheffing Wet natuurbescherming nodig?	29
6.2	Mitigerende maatregelen voor huismussen en vleermuizen	29
6.3	Broedperiode en zorgplicht	29
6.4	Vervolgstappen	30

Geraadpleegde literatuur

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op de hoek Hoogstraat, Plein en Amerscamp te Werkendam bevinden zich diverse gebouwen ten behoeve van commerciële functies en woningen. Bogor projectontwikkeling is voornemens om op deze locatie nieuwbouw te realiseren. Hiertoe wordt de bestaande bebouwing merendeels gesloopt.

Bij alle ruimtelijke ingrepen moet rekening gehouden worden met de aanwezige natuurwaarden in en om het plangebied. Er dient daarom vanuit de ecologie onderzocht te worden of met de ruimtelijke ontwikkelingen die het plan toestaat sprake is van overtreding van de geldende natuurwet- en regelgeving. In dit kader heeft SAB reeds een quick scan natuur (SAB, 2017) uitgevoerd. Uit deze quick scan blijkt dat op voorhand de aanwezigheid van nest- en verblijfplaatsen van verschillende soorten vleermuizen, huismus en gierzwaluw niet kan worden uitgesloten. Voorliggende rapportage zet de bevindingen van het nader onderzoek naar deze soorten uiteen.

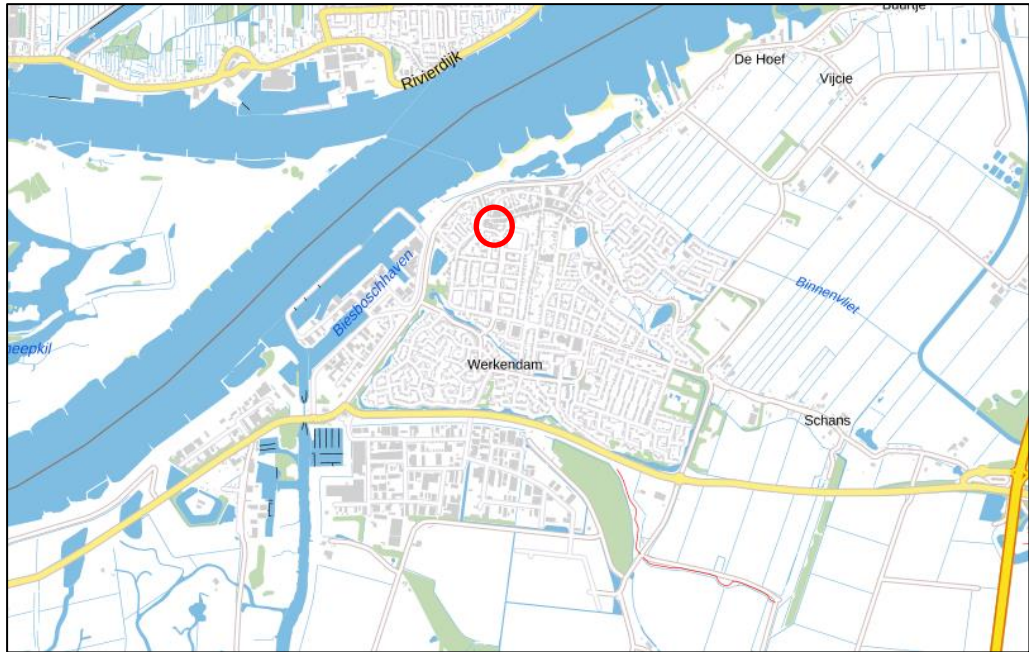
Het doel van het hierna beschreven onderzoek is om de aan- of afwezigheid aan te tonen van voornoemde soorten en om vast te stellen wat de functies van het plangebied en het omliggende terrein voor deze soorten zijn. Uiteindelijk wordt op basis van deze bevindingen een advies uitgebracht over de wettelijke consequenties hiervan en eventuele vervolgstappen die noodzakelijk zijn.

1.2 Plangebied

1.2.1 *Huidige situatie*

Het plangebied bevindt zich in de kern van Werkendam, gemeente Altena, provincie Noord-Brabant.

Het plangebied grenst in het noorden aan de Hoogstraat, in het westen aan Plein en in het zuiden aan de Amerscamp. De directe omgeving van het plangebied kenmerkt zich voornamelijk door de aanwezigheid van woonhuizen en panden van commerciële functies. In de verdere omgeving ligt ten noorden van Werkendam de Merwede en liggen rondom de kern van Werkendam agrarische percelen. Navolgende afbeeldingen geven de globale ligging van het plangebied weer.



Topografische kaart met de globale ligging van het plangebied (rood omkaderd). Bron: AERIUS-Calculator. Bewerking: SAB.



Luchtfoto met de globale ligging van het plangebied (rood omkaderd). Bron: Google Maps. Bewerking: SAB.

Het plangebied bestaat uit verschillende merendeels aan elkaar gelegen gebouwen. Aan de westkant is een woning gelegen en aan de zuidwestkant een woonhuis met tuin. Aan de oostzijde ligt een voormalige kerk die nu in gebruik is als opslag voor de winkel. Aan de noordoostzijde van de locatie liggen verder een vervallen, vrijstaande

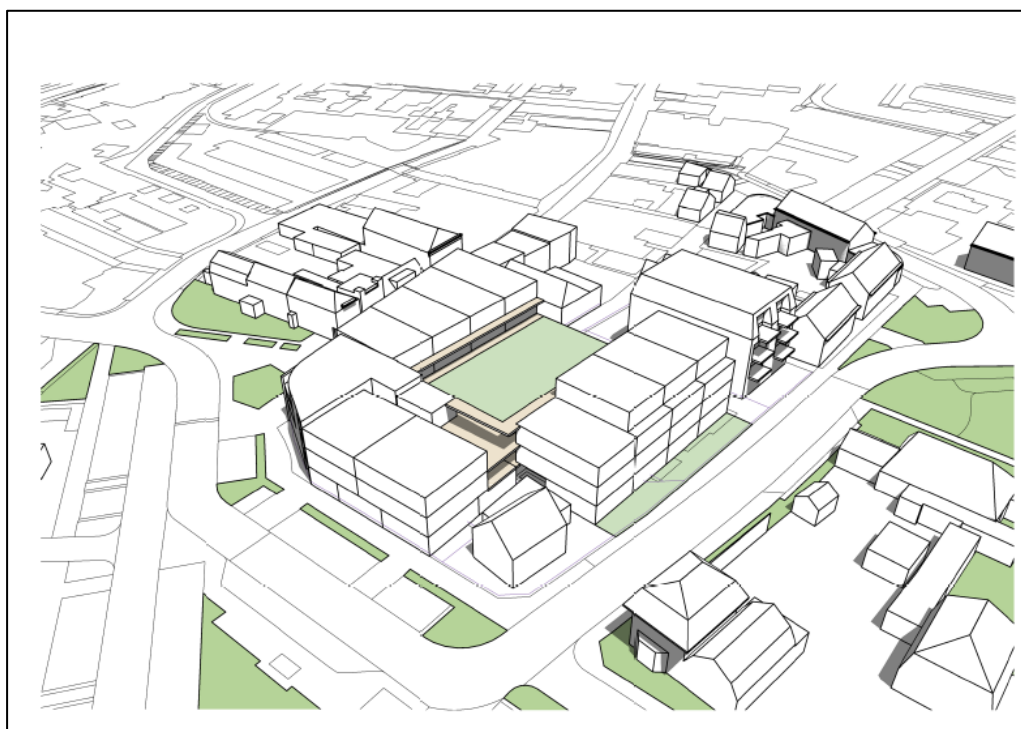
woning en een besloten tuin. In de tuin zijn enkele grote struiken en een conifeer aanwezig. De gebouwen aan de noordwestzijde en centraal in het plangebied zijn voornamelijk in gebruik als winkel. Navolgende afbeeldingen geven een impressie van het plangebied ten tijde van het veldbezoek van de quick scan op 29 maart 2019.



Impressie van het plangebied ten tijde van het veldbezoek van de quick scan, met linksboven een woonhuis aan de westzijde, rechtsboven de tuin aan de zuidwestzijde, linksmiddelen bebouwing aan de zuidoostkant, rechtsmiddelen de voormalige kerk, linksonder de vervallen woning en rechtsonder enkele struiken in de besloten tuin.

1.2.2 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie zal nieuwbouw in het plangebied zijn gerealiseerd. Dit zal gaan om een mix van commerciële ruimte en appartementen. In totaal worden circa 26 woningen en wordt circa 300 m² aan commerciële ruimte gerealiseerd. Voor deze ontwikkeling wordt het overgrote deel van de huidige bebouwing in het plangebied gesloopt. Het groen van de besloten tuin aan de noordzijde wordt ook verwijderd. Het woonhuis met tuin aan de zuidwestzijde blijft behouden.



Impressie van toekomstige situatie. Bron: Kolpa architecten.

1.3 Kwaliteitsborging

Kwaliteit van het ecologisch onderzoek en het geleverde product staat bij SAB hoog in het vaandel. Mede daarom zijn wij aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus

(NGB); de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Om te allen tijde aan onze standaard te voldoen, hanteren wij de volgende werkwijze:

- Het onderzoek wordt uitgevoerd conform geldige onderzoeksprotocollen, zoals het vleermuisprotocol (2017), de kennisdocumenten van BIJ12 (2017) en de soortinventarisatieprotocollen van het NGB (2017).
- Het afwijken van de protocollen vindt enkel plaats indien dit ecologisch goed te onderbouwen en te rechtvaardigen is.
- Het onderzoek wordt enkel uitgevoerd door deskundigen op het gebied van de betreffende soorten. Ecologen in opleiding tot deskundige zijn tijdens veldonderzoek altijd onder begeleiding van een deskundige. Onder een ecologisch deskundige verstaan we iemand met aantoonbare ervaring en kennis op het gebied van soortspecifieke ecologie en die voldoet aan één of meerdere van onderstaande punten (www.rvo.nl):
 - 1 Hij/zij heeft een afgeronde hbo- of universitaire opleiding, met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie;
 - 2 Hij/zij heeft een afgeronde mbo-opleiding, met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten;
 - 3 Hij/zij is werkzaam voor een ecologisch adviesbureau, zoals een bureau dat is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus;
 - 4 Hij/zij zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de soortenbescherming en is werkzaam of aangesloten bij de volgende Nederlandse organisaties: Zoogdierverseniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied;
 - 5 Hij/zij zet zich aantoonbaar actief in op het gebied van de monitoring en/of bescherming van de Nederlandse natuur.
- Nadat het eerste conceptrapport gereed is, beoordeelt een collega het rapport op inhoud en vorm. De auteur verwerkt de geplaatste opmerkingen of bespreekt deze met de beoordelaar om zo tot een eensluidend advies te komen.

2 Wettelijk kader

De bescherming van dier- en plantensoorten is geregeld in de Wet natuurbescherming (wetten.overheid.nl). De artikelen waarin in dit hoofdstuk naar wordt verwezen, komen allen uit deze wet.

2.1 Verboden en zorgplicht

Voor een aantal soorten is door middel van verboden een beschermingsregime opgenomen. Er is een apart beschermingsregime voor vogelrichtlijnsoorten (artikelen 3.1 tot en met 3.4), voor habitatrichtlijnsoorten (artikelen 3.5 tot en met 3.9) en voor andere soorten (artikelen 3.10 en 3.11).

Naast de beschermde dier- en plantensoorten geldt op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming voor al de in het wild levende soorten ook een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze soorten en hun directe leefomgeving. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor aanwezige soorten zo veel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

2.1.1 *Vogelrichtlijnsoorten*

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant, zoals vermeld in artikel 3.1: het is verboden om van nature in Nederland in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen, het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van deze soorten te beschadigen of te vernielen of nesten van vogels weg te nemen. Ook is het verboden deze soorten opzettelijk te storen wanneer dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de soort.

De verboden in de wet zorgen voor een goede bescherming van nesten van alle in het wild levende vogelsoorten tijdens het broedseizoen. Globaal loopt het broedseizoen van half maart tot half augustus, maar ook de nesten van broedende vogels buiten deze periode zijn beschermd. Daarnaast zijn van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd, dus ook als ze niet als broedlocatie worden gebruikt. Het betreft dan over het algemeen soorten die hun nest het gehele jaar als verblijfplaats gebruiken of soorten die niet of nauwelijks in staat zijn om een eigen nest te bouwen.

2.1.2 *Habitatrichtlijnsoorten*

Voor ruimtelijke ingrepen zijn de volgende verboden relevant, zoals vermeld in artikel 3.5: het is verboden om soorten van de Habitatrichtlijn en van de verdragen van Bonn en Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden, te vangen of te verstoren, om eieren opzettelijk te vernielen, om voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en om planten van de Habitatrichtlijn en van het verdrag van Bern opzettelijk te onwortelen of te vernielen.

2.1.3 Andere soorten

Naast de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten worden in de wet nog een aantal andere dier- en plantensoorten beschermd. Voor deze soorten zijn bij ruimtelijke ingrepen de volgende verboden relevant, zoals is weergegeven in artikel 3.10: het is verboden de beschermde diersoorten opzettelijk te doden of te vangen en om de vaste voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en het is verboden om de beschermde plantensoorten opzettelijk te plukken, ontwortelen of te vernielen.

2.2 Opzetvereiste

Bij veel van de hierboven genoemde verboden is er sprake van een opzetvereiste. Zo is het verboden om vogelnesten *opzettelijk* te beschadigen. In de wet wordt bij deze opzet uitgegaan van 'voorwaardelijke opzet'. Bij voorwaardelijke opzet is men zich bij het handelen bewust van de mogelijke negatieve consequenties, terwijl men de handeling toch uitvoert (Europese Commissie, 2007). Een voorbeeld van voorwaardelijke opzet is iemand die in het voorjaar een boom omzaagt en daarbij 'per ongeluk' een vogelnest beschadigt. De persoon had niet de opzet dit nest te beschadigen. Maar in de broedtijd van vogels is er wel een aanzienlijke kans dat er in een boom een vogel nestelt. Er kan daarom toch sprake zijn van opzettelijke beschadiging van het nest; voorwaardelijke opzet.

2.3 Vrijstelling, gedragscodes en ontheffing

Provinciale Staten kunnen in een verordening een vrijstelling verlenen van de bovenstaande verboden (artikel 3.10, lid 2). De provincie Noord-Brabant heeft besloten voor een aantal algemeen voorkomende zoogdiersoorten en amfibieën een vrijstelling te verlenen, voor handelingen die men verricht in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling en voor handelingen in het kader van bestendig beheer en onderhoud. Het betreft de soorten aarmuis, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, huisspitsmuis, konijn, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos, woelrat, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker en middelste groene kikker.

Daarnaast zijn de in paragraaf 2.1.1 beschreven verboden niet van toepassing op handelingen die men uitvoert in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud, wanneer men die handelingen uitvoert conform een goedgekeurde gedragscode (artikel 3.31). Gedragscodes kunnen daarbij zowel gebruikt worden voor de omgang met de Vogelrichtlijnsoorten, de Habitatrichtlijnsoorten als de andere beschermde soorten. Wel geldt voor de Vogelrichtlijnsoorten en de Habitatrichtlijnsoorten de aanvullende eis dat de handelingen die men uitvoert een wettelijk belang dienen uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn (artikel 3.31, lid 1 onder d). Het gaat dan onder meer om handelingen in het belang van de volksgezondheid, openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna.

Tot slot kunnen Gedeputeerde Staten, wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat, onder bepaalde voorwaarde een ontheffing verlenen van de verboden (artikel 3.8 lid 1 en artikel 3.10 lid 2). Ook hierbij geldt voor vogelrichtlijnsoorten en ha-

bitatrichtlijnsoorten dat aan de handelingen die men verricht een wettelijk belang van de Vogelrichtlijn respectievelijk de Habitatrichtlijn ten grondslag dient te liggen (artikel 3.8 lid 5). Voor de andere beschermde soorten zijn, naast deze wettelijke belangen, ook nog aanvullende belangen geldig (artikel 3.10 lid 2).

3 Ecologie van soorten

3.1 Gierzwaluw

Gierzwaluwen broeden in Nederland in stedelijk gebied. Ze broeden in kolonies, onder daken en in gebouwen. Veel gebruikte nestlocaties zijn onder scheefliggende of kapotte dakpannen, onder nokpannen, in gaten en kieren onder de dakrand en bij dakkapellen, daar waar het zink overloopt van de dakkapel naar de dakpannen. Daarnaast worden soms kunstmatige nestkasten of nestpannen, gaten in muren, gaten achter regenpijpen of ventilatieschachten als broedlocatie gebruikt. Nestlocaties dienen een vrije uitvliegroute op minimaal enkele meters boven de grond te hebben. Dakken dienen verder minimaal een hellingshoek van 45 graden te hebben om als nestlocatie geschikt te zijn (BIJ12, 2017a).

Gierzwaluwen bevinden zich bijna hun hele leven in de lucht. Hun lichaamsbouw is dan ook perfect aangepast aan het vliegen in de lucht. Echter, de vleugels zijn niet gebouwd op het uit stilstand opvliegen. Het gevolg is dat gierzwaluwen zich te allen tijde naar beneden moeten kunnen laten vallen om in de vleugels te komen en weg te kunnen vliegen. Ook zijn de poten nog maar slecht ontwikkeld, omdat deze weinig worden gebruikt. Vanwege deze beperkingen zijn gierzwaluwen erg conservatief in het innemen van nieuwe broedplaatsen. Ze gebruiken dan ook jaren achtereen dezelfde nestplaats (BIJ12, 2017a).

3.2 Huismus

De huismus is sterk geassocieerd met mensen. De nestplaats is voornamelijk gebonden aan menselijke bebouwing. Ook voor zijn voedsel is de huismus sterk afhankelijk van wat de mens hem aanbiedt. De huismus is geen zeldzame soort, maar is de afgelopen jaren wel sterk achteruit gegaan. Bij ruimtelijke ontwikkelingen in bebouwd gebied dient vanwege zijn associatie met de mens en zijn relatief algemene voorkomen vaak rekening gehouden te worden met aanwezigheid van de huismus.

De huismus broedt in losse kolonies van enkele tot tientallen nesten. Grotere kolonies hebben vaak een beter broedresultaat dan kleinere kolonies. Kolonies groter dan 25 broedparen hebben een positief broedsucces en zijn zelfvoorzienend. Ook gaan nakomelingen op zoek naar andere kolonies. Bij kolonies kleiner dan 10 broedparen is vaak een negatief broedsucces en zijn individuen uit andere kolonies nodig om de verliezen aan te vullen. Bij kolonies tussen de 10 en 25 broedparen wisselt het broedsucces.

De huismus is zeer honkvast en stelt een aantal voorwaarden aan een geschikt leefgebied:

- Nestplaats: allereerst dienen geschikte nestplaatsen voorhanden te zijn. Huismussen broeden vaak onder pannendaken met ronde dakpannen. Onder platte pannen is te weinig ruimte om te broeden. Andere geschikte kieren in bebouwing worden ook gebruikt. De nestplaatsen liggen meestal niet in de volle zon, aangezien dakpannen door de zon erg heet kunnen worden;

- Voedsel: binnen maximaal enkele honderden meters van de nestplaats dient voedsel aanwezig te zijn. Volwassen dieren eten zaden van grassen en onkruiden, insecten, bessen, bloemknoppen, maar ook al het voedsel wat de mens aanbiedt, zoals voedsel uit voedersilo's en etensresten. De voedselvoorziening moet het gehele jaar aanwezig zijn. In de broedperiode hebben de jongen eiwitrijk voedsel nodig, zoals bladluizen, muggen, vliegen en rupsen. Daarom moeten struiken, of andere vormen van groen aanwezig zijn waarin de huismussen dit voedsel voor hun jongen kunnen vinden;
- Water: huismussen hebben water nodig. Dit vinden ze op allerlei plekken, zoals in een dakgoot of een speciale drinkbak;
- Beschutting: huismussen zijn een makkelijke prooi voor roofdieren zoals spervuurs. Binnen enkele meters van de voedselbronnen dient daarom beschutting aanwezig te zijn. Dit bestaat voornamelijk uit dichte, of groenblijvende struiken.

De huismus gebruikt zijn nest het gehele jaar door. Voornamelijk tijdens de broedperiode (april tot en met augustus) en tijdens vorstperiodes is de huismus erg afhankelijk van de broedplaats. Eventuele verstoringen aan het nest mogen daarom in ieder geval niet in deze periodes plaatsvinden.

3.3 Vleermuizen

Elke vleermuissoort heeft een eigen specifiek scala aan eisen waaraan een leefgebied moet voldoen, om zich succesvol te kunnen handhaven. De verblijfplaatsen, vliegrou-tes en foerageergebieden nemen hierin een centrale plaats in. Deze worden hieronder besproken.

3.3.1 Verblijfplaats

Net als alle zoogdieren zoeken ook vleermuizen een beschermde ruimte op om te slapen, hun jongen te baren en groot te brengen. Dit is de zogenaamde vaste rust- en verblijfplaats. Vleermuizen bezitten door het jaar heen een groot scala aan verschillende soorten verblijfplaatsen om in bovengenoemde behoefte te voorzien. Er wordt voor deze diergroep onderscheid gemaakt tussen kraamverblijfplaatsen, zomerverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen. In de kraamverblijfplaats worden de jongen (één per vrouwtje) gebaard en gezoogd. In dergelijke verblijfplaatsen scholen meerdere vrouwtjes (met jongen) bij elkaar. De omvang van een dergelijke kolonie verschilt per locatie en per soort. Van de gewone dwergvleermuis is bijvoorbeeld bekend dat zij groepen vormt van circa 50 tot 120 individuen (BIJ12, 2017c). Bij de laatvlieger zijn deze groepen geregeld kleiner: 10 tot 60 vrouwtjes (Dietz et al., 2011).

In zomerverblijfplaatsen bevinden zich de volwassen mannetjes en vrouwtjes die zich niet voortplanten. Hier zijn geen grote groepen vleermuizen aanwezig. In de paarverblijfplaatsen vindt de paring plaats. Mannetjes bezetten dan een verblijfplaats met daaromheen zijn territorium en proberen vrouwtjes hiernaartoe te lokken om te paren. In de winterverblijfplaats overwinteren de vleermuizen (www.vleermuis.net). Gewone dwergvleermuizen kunnen zowel in kleine als in grote groepen overwinteren (BIJ12, 2017c). De meervleermuis overwintert weer in grotten of bunkers en andere soorten trekken weg uit Nederland naar warmere oorden (www.vleermuis.net).

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten zoals gewone dwergvleermuis en boombewonende soorten als rosse vleermuis en watervleermuis. Daarnaast bestaan soorten die van beide elementen gebruikmaken. Daarbij is ook onderscheid te maken in zomer- en winterverblijfplaatsen van de verschillende soorten. Sommige soorten zoals de gewone dwergvleermuis verblijven het gehele jaar in gebouwen (spouwmuren, achter gevelbetimmeringen, etc.). Andere soorten als de rosse vleermuis verblijven jaarrond in bomen (in holten, holen en achter loshangend schors). De watervleermuis overwintert echter weer in bunkers, grotten en kelders en verblijft in de zomerperiode in boomholten (Dietz et al., 2011; Zoogdiervereniging en Probos, 2012).

Vleermuizen leven door het jaar heen in een netwerk van verschillende verblijfplaatsen, maar ook in een netwerk van verschillende verblijfplaatsen tijdens hetzelfde seizoen. Afhankelijk van soort en situatie is er sprake van een hoofdverblijfplaats met satellietverblijfplaatsen of van meer gelijkwaardige verblijfplaatsen. Zelfs kraamverblijfplaatsen kunnen van de ene op de andere dag verlaten zijn, waarbij de vrouwtjes hun jongen hangend aan de buik met zich meedragen. Tussen winterverblijfplaatsen wordt minder gewisseld (www.vleermuis.net). Bij de gewone dwergvleermuis liggen alle verblijfplaatsen binnen een straal van 20 kilometer bijeen (BIJ12, 2017c). Bij grotere vleermuissoorten als de rosse vleermuis is dit gebied vele malen groter (BIJ12, 2017d).

Van de gewone dwergvleermuis is bekend dat deze gebruik maakt van massawinterverblijfplaatsen. Zodra het in de herfst en winter echt koud wordt, trekken de gewone dwergvleermuizen van hun solitaire winterverblijfplaatsen (vaak zijn dit ook zomer-, kraam-, of paarverblijfplaatsen (BIJ12 2017c)) naar massawinterverblijfplaatsen. Zover bekend zijn dit voornamelijk grote, massieve gebouwen, waar ze diep weg kunnen kruipen in diepe spleetvormige ruimten zoals een spouw, dilatatievoeg of hol vloerelement (Brekelmans & Korsten, 2014).

3.3.2 Vliegroutes

Vanuit hun verblijfplaatsen moeten de vleermuizen hun weg kunnen vinden op zoek naar voedsel. Met behulp van hun sonar moeten ze wegwijs worden in de omgeving tussen verblijfplaats en foerageergebied. Bepaalde vleermuissoorten, zoals de gewone dwergvleermuis, gebruiken hiervoor vaak een vaste route naar het foerageergebied. Lijnvormige elementen als een bomenrij of watergang met opgaande begroeiing zijn hierbij vaak belangrijk voor hun oriëntatie (www.vleermuizenindestad.nl, Limpens et al., 2004).

3.3.3 Foerageergebied

Vleermuizen gebruiken verschillende typen gebieden om voedsel te vinden. Hiertoe heeft elke vleermuissoort zich op enige wijze gespecialiseerd. Een overeenkomst is dat ze allen beschutting van wind zoeken. Enerzijds om energie te besparen, anderzijds vanwege de hoeveelheid insecten. De gewone dwergvleermuis foerageert bijvoorbeeld vooral in open ruimtes in bosachtig gebied of langs wind beschutte, lijnvormige elementen, zoals bomenrijen of watergangen (BIJ12, 2017c). De laatvlieger foerageert ten opzichte van de gewone dwergvleermuis in dezelfde soort gebieden

maar dan hoger in de lucht en zolang de wind het toe laat boven opener terrein. De watervleermuis foerageert meestal boven open water (www.vleermuizenindestad.nl).

3.3.4 Jaarcyclus vleermuizen

Vleermuizen gebruiken dus een netwerk van deelleefgebieden met verschillende functies. De in Nederland meest voorkomende soorten volgen daarbij een duidelijke seizoenscyclus: beginnend bij winterslaap, achtereenvolgens migratie, kraamperiode, balts- of paartijd, trek en tenslotte weer winterslaap (www.vleermuizenindestad.nl). zie onderstaand tijdschema.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
activiteit	winterslaap			migratie		kraamtijd		paartijd / migratie			winterslaap	
functie	winterverblijf			tussen-verblijf		kraamverblijfplaats / zomerverblijfplaats		paarverblijfplaats			winterverblijfplaats	

Jaarcyclus van vleermuizen. Bron: Zoogdiervereniging

4 Onderzoekmethodiek

4.1 Gierzwaluw

Het onderzoek om aan- of afwezigheid van nesten van gierzwaluwen aan te tonen is uitgevoerd conform het kennisdocument Gierzwaluw (BIJ12, 2017a). Het voldoet dan ook aan de volgende voorwaarden:

- minimaal drie inventarisatiemomenten met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen;
- in de periode van 1 juni tot en met 15 juli;
- waarvan minimaal één inventarisatie tussen 20 juni en 7 juli;
- van twee uur voor zonsondergang tot zonsondergang;
- tijdens goede weersomstandigheden (droog, niet te veel wind).

Gezien de grootte van het plangebied is ervoor gekozen om de locatie van de nesten te bepalen door middel van het waarnemen van in- en uitvliegende gierzwaluwen. Dergelijke nestlocatietellingen leveren de beste resultaten op. Hierbij is 15 tot 30 minuten gepost per strategisch gekozen plek, van waaruit verschillende potentiële nestlocaties overzien kunnen worden. Alle in- en uitvliegende gierzwaluwen zijn genoteerd en de locaties zijn op een kaart bijgehouden. Naast in- en uitvliegende individuen zijn ook laagvliegende, luid roepende vogels genoteerd. Dit gedrag duidt er namelijk op dat een nestlocatie in de buurt aanwezig is (BIJ12, 2017a). Daarnaast is ook bijgehouden hoeveel gierzwaluwen maximaal hoog boven en in de omgeving van het plangebied rondvliegen.

De veldbezoeken zijn uitgevoerd op 7 juni 2019 (van 19:45 uur tot 21:52 uur), 25 juni (van 20:00 uur tot 22:30 uur) en 11 juli (van 19:54 uur tot 22:30 uur). Tijdens deze veldbezoeken waren de weersomstandigheden goed (droog, niet te koud) om een goed beeld te krijgen van de aanwezigheid van de gierzwaluw. De veldbezoeken zijn uitgevoerd door één deskundige onderzoeker. Omdat er na het bezoek van 7 juni vrijwel geen aanwijzingen waren van verdachte plekken met nestindicerend gedrag, zijn de bezoeken van 25 juni en 11 juli door één deskundig onderzoeker uitgevoerd.

De afwezigheid van broedende gierzwaluwen is met bovengenoemde methode voldoende aannemelijk gemaakt als er geen waarnemingen zijn verricht die duiden op de aanwezigheid van een nest.

4.2 Huismus

Het inventariseren van huismussen vindt plaats door zichtwaarnemingen. Door ongeveer een uur in een bepaald gebied te inventariseren wordt een goed beeld gekregen van de aan- of afwezigheid van huismussen in een gebied. Aanwezigheid van huismusnesten kan op verschillende manieren worden aangetoond. Er mag uit worden gegaan van een huismusnest bij de volgende waarnemingen:

- 1 Waarneming van nest of nestbouw;
- 2 Bezoek van een huismus aan een potentiële nestplaats;
- 3 Transport van voedsel of ontlastingspakketjes;
- 4 Bedelende jongen in een nest;

- 5 Van 10 maart tot 20 juni een zingend mannetje;
- 6 Van 10 maart tot 20 juni aanwezigheid van een paartje;
- 7 Van 10 maart tot 20 juni baltsgedrag.

De laatste drie type waarnemingen zijn het makkelijkst te doen. Nadeel is wel dat de precieze nestlocatie dan nog niet geheel duidelijk is. Daarom is gewacht tot een huismus een potentiële nestplaats echt bezoekt (bijvoorbeeld in nestkast vliegen, of onder dakrand kruipen). De laatste drie type waarnemingen dienen onder de juiste onderzoeksomstandigheden uit te worden gevoerd. Droog, weinig wind, in de ochtend vanaf 1 à 2 uur na zonsopkomst op geluidsluwe momenten.

Om afwezigheid van de huismus met voldoende zekerheid vast te stellen zijn de veldbezoeken uitgevoerd conform het kennisdocument huismus (2017). Het onderzoek werd uitgevoerd door middel van twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei. De veldbezoeken zijn uitgevoerd op 23 april (van 10:15 uur tot 11:15 uur) en 9 mei (van 10:00 uur tot 11:00 uur). De weersomstandigheden waren gunstig. Het was droog, er stond weinig wind en het was niet te koud.

4.3 Vleermuizen

4.3.1 Onderzochte soorten, functies en onderzoeksomstandigheden

Het vleermuisonderzoek heeft plaatsgevonden volgens de richtlijnen zoals deze zijn verwoord in het Vleermuisprotocol 2017 (Netwerk Groene Bureaus, 2017). Om aan deze richtlijnen te kunnen voldoen is allereerst beoordeeld welke vleermuissoorten mogelijk in het plangebied voor kunnen komen en welke functies het voor deze soorten kan vervullen. Deze beoordeling is gebaseerd op de bekende verspreiding van in Nederland voorkomende vleermuizen, de ecologie van de soorten en de aangetroffen situatie. In navolgend overzicht is deze beoordeling uiteengezet.

Beoordeling van mogelijk aanwezige soorten en de functies die de situatie in het onderzoeksgebied zou kunnen vervullen (x = functie is niet uit te sluiten, - = functie is uit te sluiten).

Vleermuissoort	Kraam - ver- blijf	Zomerver- blijf	Paarver- blijf	Winterver- blijf	Foerageerge- bied	Vliegrou- te
Gewone dwerg- vleermuis	x	x	x	x	x	x
Ruige dwerg- vleermuis	-	x	x	x	x	x
Laatvlieger	x	x	x	x	x	x
Meervleermuis	x	x	x	-	x	x
Gewone groot- oorvleermuis	x	x	x	-	x	x

De mogelijk aanwezige vleermuissoorten en functies, zoals weergegeven in voorgaand overzicht, zijn in dit onderzoek onderzocht. Om voor deze soorten te voldoen aan de onderzoekseisen van het vleermuisprotocol zijn de veldbezoeken uitgevoerd zoals is weergegeven in navolgende tabel. In deze tabel zijn ook de weersomstandigheden en het aantal onderzoekers weergegeven. Tevens is weergegeven wanneer welke functies zijn onderzocht.

Data, tijden, onderzoeksomstandigheden en onderzochte functies tijdens de uitgevoerde onderzoeken.

Veldonderzoeksdata	15-05-2019	13-06-2019	25-06-2019	27-08-2019	17-09-2019
Zon op (uur)	5:46	5:18	5:19	6:43	7:17
Zon onder (uur)	21:29	22:03	22:07	20:40	19:52
Tijd (start, uur)	21:15	2:15	22:00	22:15	22:15
Tijd (eind, uur)	0:00	5:20	0:10	0:15	0:15
Temperatuur (°C)	13-12	13-12	22	13	11-8
Windkracht (Bft)	2	2	1-2	1	1
Neerslag	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
Weersomstandigheden	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed
Aantal onderzoekers	2	2	2	2	2
Onderzochte soorten	Alle	Alle exclusief laatvlieger	Laatvlieger	Alle	Alle
Onderzochte Functies					
Kraamverblijfplaatsen	x	x	x		
Zomerverblijfplaatsen	x	x	x		
Paarverblijfplaatsen				x	x
Foerageergebied	x	x	x	x	x
Vliegroutes	x	x	x	x	x

Voor de meervleermuis voldoet het paarverblijfonderzoek niet aan het vleermuisprotocol. Voor de meervleermuis geldt dat deze soort zeer honkvast is voor wat betreft hun verblijfplaatsen (Haarsma, 2011). Alle paarverblijfplaatsen worden daarbij ook in de kraamperiode gebruikt. In dit geval zijn tijdens de kraamperiode geen meervleermuizen in het plangebied waargenomen. Daarom is paarverblijfonderzoek naar deze soort niet noodzakelijk.

Tussen de veldbezoeken van 15 mei 2019 en 13 juni 2019 zitten niet de volgens het vleermuisprotocol noodzakelijke 30 dagen. De tussenperiode is hier namelijk 29 dagen. De gedachte achter die 30 dagen is dat er voldoende spreiding plaatsvindt tussen de veldbezoeken, zodat een goed beeld wordt verkregen van het gehele kraamseizoen. Ook met een tussenperiode van 29 dagen heeft ons inziens voldoende spreiding plaatsgevonden. Het onderzoek is op dit punt dan ook alsnog volledig.

4.3.2 Methode

De onderzoekers hebben zich gedurende het veldonderzoek over het onderzoeksgebied verspreid en gezocht naar vleermuizen door middel van zichtwaarnemingen en

het gebruik van batdetectors. Navolgende waarnemingen zijn belangrijk en zijn in ieder geval genoteerd:

- Vleermuizen die in of uit een gebouw, boom, etc. vliegen. Dit wijst op de aanwezigheid van een verblijfplaats;
- Zwermgedrag; vleermuizen die een tijdje en op een typische manier op een bepaalde plek rondvliegen. Vaak met meerdere vleermuizen, maar kan ook alleen. Dit kan duiden op een verblijfplaats.
- Paargedrag, zoals baltsactiviteit van mannelijke vleermuizen. Dit kan bijvoorbeeld wijzen op de aanwezigheid van een paarterritorium en paarverblijfplaatsen.
- Foeragerende vleermuizen. Hierbij is van belang hoeveel vleermuizen foerageren en of nog andere functies in de buurt aanwezig zijn. Op basis van deze waarnemingen is bepaald of sprake is van essentieel foerageergebied.
- Meerdere vleermuizen die een bepaalde route vliegen. Dan is meestal sprake van een vliegroute van vleermuizen. Op basis van deze waarnemingen en een inschatting van de omgeving is bepaald of sprake is van een essentiële vliegroute.

4.3.3 Batdetectors en warmtecamera

Het onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen is uitgevoerd door middel van zichtwaarnemingen en onderzoek met batdetectors. In dit onderzoek zijn de typen Petterson D240X, Petterson M500 en Batlogger M gebruikt. Een batdetector is een apparaat dat de onhoorbare, ultrasone geluiden van vleermuizen opvangt en vertaalt in voor mensen hoorbare geluiden. Door interpretaties van ritme, klank en hoogte van het door het apparaat uitgezonden geluid kunnen de meeste soorten vleermuizen worden onderscheiden en op naam worden gebracht. Met behulp van deze detectoren kunnen opnames worden gemaakt die eventueel achteraf geanalyseerd kunnen worden met behulp van computerprogramma's. Met name voor de soorten van het geslacht *Myotis* is dit noodzakelijk om tot een zekere determinatie te komen.

Op 17 september is ook gebruik gemaakt van een warmtecamera (Pulsar Helion XP50). Met een dergelijke warmtebeeldcamera zijn de vliegende vleermuizen ook nog in het donker zichtbaar.

4.3.4 Weersomstandigheden

De vleermuisveldbezoeken mogen alleen bij goede weersomstandigheden uitgevoerd worden. Deze eisen zijn ook in het vleermuisprotocol opgenomen. Als de weersomstandigheden onvoldoende zijn, is de vleermuisactiviteit lager dan bij goede weersomstandigheden en geven de waarnemingen geen goed beeld van het vleermuisgebruik van het onderzoeksgebied. In dit geval zijn alle veldbezoeken bij goede weersomstandigheden uitgevoerd. Weergegevens zijn geraadpleegd via de websites van het KNMI, Weer.nl en Buienradar.nl.

5 Resultaten

5.1 Gierzwaluw

Tijdens het veldbezoek van 7 juni 2019 zijn meerdere groepen gierzwaluwen waargenomen binnen en buiten het plangebied. Om 19:57 uur werden de eerste twee overvliegende gierzwaluwen waargenomen aan de oostkant op de grens van het plangebied. Binnen het plangebied zijn er nog circa negen overvliegende gierzwaluwen waargenomen aan de noordwestzijde en twee gierende gierzwaluwen aan de noordoostzijde. Echter na intensieve controle zijn er geen nesten aangetroffen. Het is waarschijnlijk dat deze gierende gierzwaluwen dus van buiten het plangebied komen. Buiten het plangebied was de activiteit hoger. Hier zijn dan ook vier nestplaatsen aangetroffen; drie nestplaatsen ten zuidwesten van het plangebied en één verblijfplaats ten noorden. De nesten in zuidelijke richting waren allemaal gevestigd in twee oude woningen aan Plein 10 en Plein 11. De nestplaats in noordelijke richting is gevestigd in een woning aan de Nieuweweg 1.

Op 25 juni 2019 was de activiteit vele malen lager en zijn er geen gierzwaluwen en (nieuwe) verblijfplaatsen aangetroffen in het plangebied. Wel zijn er weer twee invliegende gierzwaluwen bij de nestplaats in de woning van Plein 10 waargenomen en zijn er 12 gierende gierzwaluwen gezien bij de nestplaats in de woning aan de Nieuweweg 1.

Op 11 juli 2019 is om 21:10 uur een grote groep gierzwaluwen waargenomen hoog in de lucht boven het plangebied. Het ging hier om circa 40 overvliegende individuen. Daarnaast zijn er ook gierende individuen gehoord in het zuidwesten binnen en buiten het plangebied. Dit waren weer de gierende gierzwaluwen van buiten het plangebied. Binnen het plangebied zijn er om 21:27 uur 18 individuen waargenomen boven Plein 9 en buiten het plangebied negen individuen. Na intensieve controle zijn er weer geen nesten aangetroffen in het plangebied.

Gesteld kan worden dat in het plangebied geen nestplaatsen van de gierzwaluw aanwezig zijn. De waargenomen gierzwaluwen binnen het plangebied hebben alle hier geen nestplaats. Echter buiten het plangebied zijn wel nestplaatsen gevonden. Zie navolgende afbeelding voor de visualisatie van de waarnemingen.



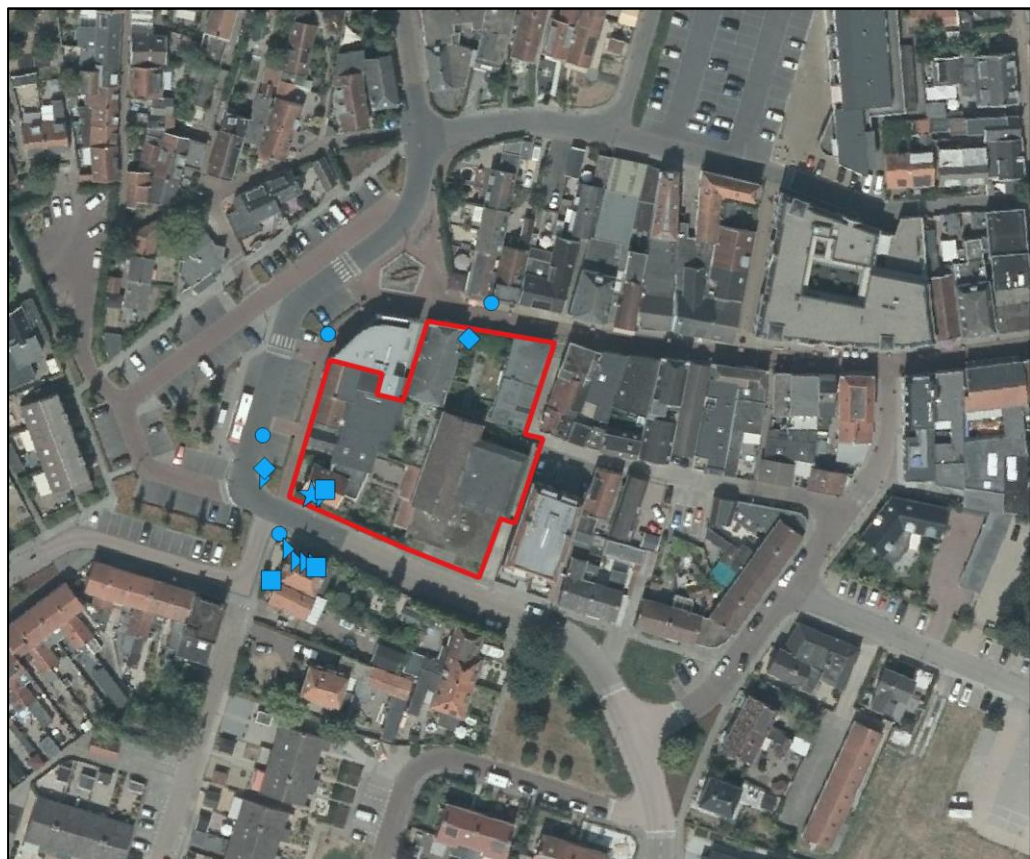
5.2 Huismus

Op 23 april 2019 zijn er drie nestplaatsen aangetroffen van de huismus in het zuidwesten waarvan één binnen het plangebied. De nestplaats binnen het plangebied is gevestigd in de woning aan Plein 9 en de andere twee nesten buiten het plangebied zijn gevestigd in de woningen aan Plein 10 en 11. Daarnaast is er in het noorden binnen het plangebied één foeragerende huismus gezien en zijn er in het westen en noordwesten ook twee huismussen waargenomen.

Op 9 mei 2019 is er alleen binnen het plangebied bij Plein 9 een parend koppeltje huismussen waargenomen maar zijn er geen waarnemingen meer gedaan. Buiten het plangebied zijn wel foeragerende en baltsende huismussen waargenomen. Deze waarnemingen werden voornamelijk gedaan rondom Plein 9, 10 en 11.

Gesteld kan worden dat in het plangebied één nestplaats van de huismus aanwezig is. Buiten het plangebied zijn er twee nestplaatsen aanwezig. Zie navolgende afbeelding voor de visualisatie van de waarnemingen.

Huismussen hebben in de omgeving van hun nestplaats voldoende groen nodig zoals het tuintje van Plein 9. Groenstructuren zijn essentieel omdat het zorgt voor voedsel en dekking. In de omgeving van het plangebied lijken echter voldoende groene alternatieven aanwezig te zijn. Maar om te voorkomen dat stedelijke gebieden steeds minder groen worden waardoor huismussen zouden verdwijnen is het belangrijk dat het aanwezige groen binnen het plangebied in de toekomstige situatie minimaal gelijk blijft.



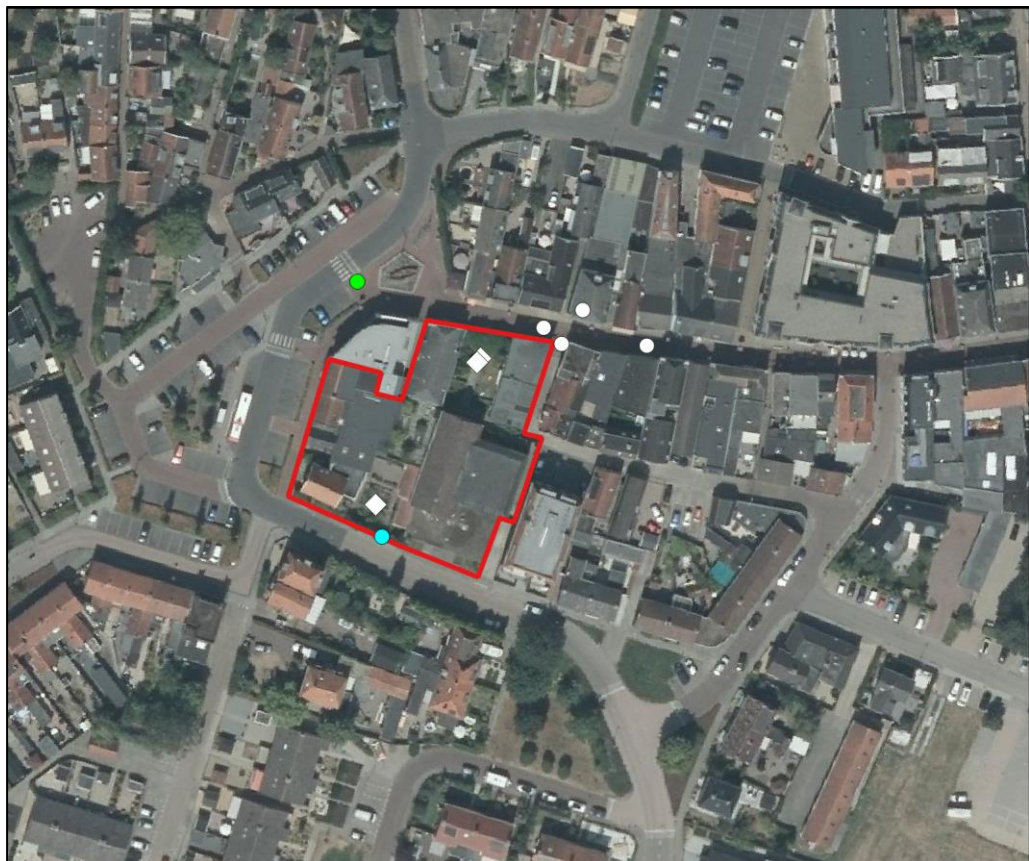
Legenda, huismusonderzoeken

- ter plaatse
- ★ parend koppeltje
- ▶ zingend mannetje
- ◆ foeragerend
- ▲ jongen voerend
- Nestplaats
- ▣ Nestplaats obv zingend mannetje
- ▭ plangebied

5.3 Vleermuizen

5.3.1 Kraamverblijfonderzoek

Tijdens het veldbezoek op 15 mei 2019 werd de eerste waarneming van vleermuizen gedaan om 21:47 uur. Het betroffen twee overvliegende gewone dwergvleermuizen in het noordoosten buiten het plangebied. Verder werden er om 21:48 uur twee foeragerende gewone dwergvleermuizen aangetroffen in het noorden binnen het plangebied en om 22:06 uur vier individuen op deze zelfde plek. In het zuiden van het plangebied werd in de tuin om 22:30 uur één foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen. Daarnaast is in het zuiden, net op de grens met het plangebied, een overvliegende ruige dwergvleermuis waargenomen en is er in het noordwesten buiten het plangebied één overvliegende laatvlieger waargenomen. Verder zijn er geen andere waarnemingen meer gedaan en zijn er ook geen uitvliegende vleermuizen waargenomen. Verblijfplaatsen zijn dus niet vastgesteld.



Legenda, kraamonderzoek vleermuis, 15 mei 2019

- Gewone dwergvleermuis - langs/overvliend
- ◇ Gewone dwergvleermuis - foeragerend
- Ruige dwergvleermuis - langs/overvliend
- Laatvlieger - langs/overvliend
- plangebied

Op 13 juni 2019 werd de eerste vleermuis waargenomen om 2:16 uur. Dit betrof een ruige dwergvleermuis in het zuidwesten buiten het plangebied. Om 3:16 uur en 3:28 uur werden er nog twee foeragerende ruige dwergvleermuizen aangetroffen. Eén binnen het plangebied aan de zuidzijde en één buiten het plangebied in het noordwesten. Daarnaast zijn er ook gewone dwergvleermuizen waargenomen. Foeragerende gewone dwergvleermuizen werden waargenomen in het noorden en in het zuiden binnen het plangebied terwijl de overvliegende gewone dwergvleermuizen voornamelijk werden waargenomen in het noorden buiten het plangebied.

Verder is er ook één foeragerende grootoorvleermuis waargenomen in het zuiden binnen het plangebied. Verder zijn er geen andere waarnemingen meer gedaan en zijn er ook geen verblijfplaatsen vastgesteld.



Legenda, kraamonderzoek vleermuis, 13 juni 2019

- Gewone dwergvleermuis - langs/overvliegend
- ◇ Gewone dwergvleermuis - foeragerend
- Ruige dwergvleermuis - langs/overvliegend
- ◆ Gewone grootoorvleermuis - foeragerend
- ▭ plangebied

Op 25 juni 2019 werd de eerste vleermuis waargenomen om 22:20 uur in het noorden op de rand van het plangebied. Het betrof een overvliegende gewone dwergvleermuis vanuit het oosten richting het westen.

Om 22:34 uur werd weer een gewone dwergvleermuis waargenomen in het zuiden van het plangebied. Deze gewone dwergvleermuis vloog uit uit het dakrandje van de lage uitbouw van de woning op Plein 9. Na ongeveer 20 minuten waren er circa 50 gewone dwergvleermuizen uitgevlogen. Door het hoge aantal uitvliegende exemplaren gaan we hier uit van een kraamverblijf.

Naast het kraamverblijf zijn er ook foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen in het zuiden en oosten buiten het plangebied en één foeragerende ruige dwergvleermuis in het oosten ook buiten het plangebied. Verder zijn er geen andere waarnemingen meer gedaan of andere verblijfplaatsen vastgesteld



Kraamverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis.



Legenda, kraamonderzoek vleermuis, 25 juni 2019

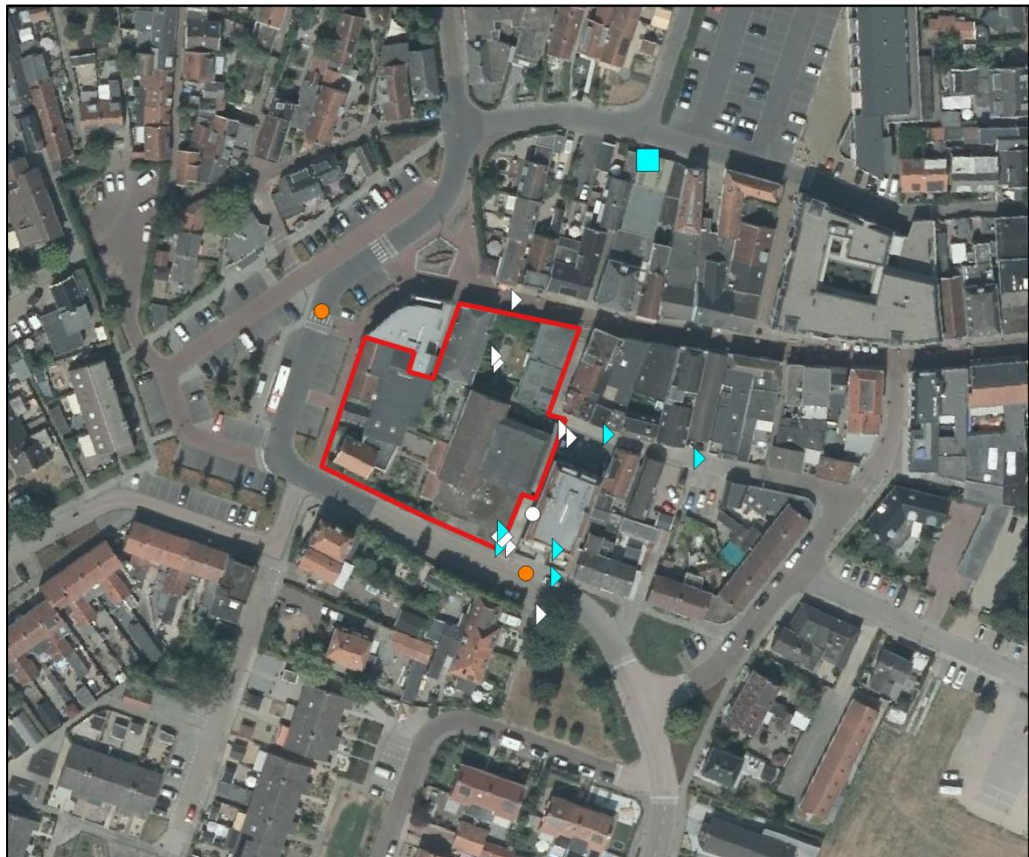
- ☆ Gewone dwergvleermuis - kraamverblijfplaats
- Gewone dwergvleermuis - langs/overvliegend
- ◇ Gewone dwergvleermuis - foeragerend
- ◐ Gewone dwergvleermuis - zwermgedrag
- Ruige dwergvleermuis - langs/overvliegend
- ◆ Ruige dwergvleermuis - foeragerend
- ▭ plangebied

5.3.2 Paarverblijfonderzoek

Op 27 augustus 2019 werd om 22:32 uur de eerste vleermuis waargenomen. Het betrof een roepende ruige dwergvleermuis in het zuidoosten buiten het plangebied. Ook is er een paarverblijfplaats van de ruige dwergvleermuis aangetroffen buiten het plangebied aan de achterkant van het gebouw op Hoofdstraat 102. Verder zijn roepende ruige dwergvleermuizen meerdere malen waargenomen in het noordoosten en zuidoosten, ook buiten het plangebied.

Echter, binnen het plangebied zijn om 22:48 uur en 23:05 uur roepende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Deze werfroepen concentreerden zich in het noorden van het plangebied. Ook is een foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen in het zuidoosten binnen het plangebied.

Naast de waarnemingen van de gewone en ruige dwergvleermuis zijn ook twee overvliegende rosse vleermuizen waargenomen buiten het plangebied. Eén rosse vleermuis vloog over in het zuidoosten en één rosse vleermuis in het noordwesten.



Legenda, paaronderzoek vleermuis, 27 augustus 2019

- Gewone dwergvleermuis - langs/overvliend
- ▷ Gewone dwergvleermuis - werfroepend
- ◇ Gewone dwergvleermuis - foeragerend
- Ruige dwergvleermuis - paarverblijfplaats
- ▶ Ruige dwergvleermuis - werfroepend
- Rosse vleermuis - langs/overvliend
- plangebied

Op 17 september werd de eerste vleermuis waargenomen om 22:26 uur. Dit betrof een roepende gewone dwergvleermuis ten zuiden van het plangebied. Naast deze roepende dwergvleermuis zijn er meer roepende gewone dwergvleermuizen waargenomen, ook binnen het plangebied. Deze baltsroepen van de gewone dwergvleermuis duiden op de aanwezigheid van een paarterritorium in het noordelijke deel van het plangebied. Binnen een dergelijk territorium bevindt zich een paarverblijfplaats. Gewone dwergvleermuizen hebben zulke verblijfplaatsen in gebouwen. Daarom moet gesteld worden dat zich mogelijk binnen het plangebied een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis bevindt. Tijdens dit veldbezoek werd echter ook gebruikt gemaakt van

een warmtebeeldcamera. Door het gebruik van deze camera was er een duidelijker beeld van de werfroepende gewone dwergvleermuis aan de noordzijde van het plangebied. Gedurende de avond werd deze gewone dwergvleermuis vaak waargenomen rondom het huis aan de Keizerstraat 44 en vertoonde deze vleermuis hier ook duidelijk baltsgedrag. Zo nu en dan vloog hij ook wel kort even boven het noordelijke deel van het plangebied maar het zwaartepunt lag duidelijk rond Keizerstraat 44. Daarom gaan we er vanuit dat het paarverblijf aan de Keizerstraat 44 is gevestigd.

In het zuidelijke deel van het plangebied hoorden we zo nu en dan een baltsende gewone dwergvleermuis. Dit was echter te weinig om te kunnen concluderen dat hier een paarterritorium met paarverblijfplaats aanwezig is.



5.3.3 Massawinterverblijfonderzoek

De aanwezigheid van een massawinterverblijfplaats in de bebouwing is niet te verwachten. Van een groot en massief gebouw is geen sprake. Ook zijn bij de voorafgaande veldbezoeken geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een massawinterverblijfplaats. Daarom is er geen massawinterverblijfonderzoek uitgevoerd.

5.3.4 Aanwezigheid essentiële elementen

Voor vleermuizen zijn alle vormen van verblijfplaatsen essentiële elementen om de huidige staat van instandhouding niet aan te tasten. In het plangebied is één kraamverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig.

Ook foerageergebieden en vliegroutes kunnen essentiële elementen vormen. In dit geval wordt redelijk veel in kleine aantallen gevoerageerd door vleermuizen rondom de groenstructuren, bomen en in de tuintjes binnen het plangebied. In de omgeving is echter genoeg alternatief foerageergebied aanwezig in de vorm van groenstructuren, bomen en water. Daarom is voor vleermuizen zonder verblijfplaats geen sprake van essentieel foerageergebied. Voor de vleermuizen met een verblijfplaats in het plangebied geldt dat voor het behoud van functionaliteit van deze verblijfplaats voldoende groen in het plangebied aanwezig moet blijven. Voor vleermuizen is het namelijk van belang om direct bij het uitvliegen al wat te kunnen foerageren rond de verblijfplaats. Als dit niet meer mogelijk is zullen de vleermuizen de verblijfplaats steeds minder gaan gebruiken. Daarom zijn de groenstructuren direct rond Plein 9 essentieel foerageergebied.

Tijdens het onderzoek zijn geen duidelijke vliegroutes vastgesteld. Essentiële vliegroutes zijn dan ook niet aanwezig.

6 Conclusie en advies

6.1 Ontheffing Wet natuurbescherming nodig?

In het plangebied is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van essentiële elementen van vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen. In totaal zijn de volgende verblijfplaatsen aangetroffen:

- **Huismus:**
 - 1 nestplaats
 - (2 nestplaatsen buiten plangebied)
 - Belangrijk foerageer- en leefgebied in tuin rond Plein 9
- **Gierzwaluw:**
 - (4 nestplaatsen buiten plangebied)
- **Gewone dwergvleermuis:**
 - 1 kraamverblijfplaats
 - (1 paarterritorium + paarverblijf buiten plangebied)
 - Essentieel foerageergebied in tuin rond Plein 9

De nest- en verblijfplaatsen van de gierzwaluw en gewone dwergvleermuizen in het gebouw op Plein 9 zullen niet worden aangetast omdat het gebouw in de huidige staat wordt behouden. Echter daarnaast moet voorkomen worden dat verstoring plaats vindt wat kan leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming. Dit kan worden bewerkstelligd door enkele simpele maatregelen in acht te nemen. Een overtreding van de Wet natuurbescherming is in dat geval niet aan de orde. Indien niet aan de maatregelen voldaan kan worden, is mogelijk wel een ontheffing nodig. Daarnaast dient te allen tijde wel rekening gehouden te worden met broedende vogels en de zorgplicht

6.2 Mitigerende maatregelen voor huismussen en vleermuizen

Om verstoring en een mogelijke overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen zijn er maatregelen die in acht moeten worden genomen.

Huismus

- Obstakels: plaats geen obstakels zoals steigers drie meter rondom de aangetroffen nestplaats zodat de uitvliegopening vrij blijft.

Vleermuis

- Verlichting: plaats/schijn (zowel in de aanlegfase en gebruiksfase) geen extra verlichting zoals bouwlampen op de verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis.
- Obstakels: plaats geen obstakels zoals steigers drie meter rondom de aangetroffen verblijfplaats zodat de uitvliegopening vrij blijft.

6.3 Broedperiode en zorgplicht

De zorgplicht van de Wet natuurbescherming is altijd van toepassing. Iedereen moet voldoende zorg in acht nemen voor alle in het wild levende dieren, planten en hun

leefomgeving. Dit kan bijvoorbeeld door de werkzaamheden te verrichten buiten kwetsbare periodes (het voortplantings- en winterslaapseizoen). Ook kan er gefaseerd worden gewerkt om dieren de kans te geven om te vluchten.

Verder kunnen bij (de start van) werkzaamheden in de broedperiode, broedende vogels worden verstoord, of hun nesten worden aangetast. Als dit leidt tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding van deze vogelsoort, is een dergelijk nest strikt beschermd volgens de Wet natuurbescherming. De broedperiode loopt globaal van half maart tot half augustus. Er is hiervoor geen vrijstelling te verkrijgen in het kader van de Wet natuurbescherming. Wij adviseren daarom om de werkzaamheden buiten de broedperiode te starten.

6.4 Vervolgstappen

- Tref tijdig voldoende mitigerende maatregelen om te voorkomen dat een ontheffing Wet natuurbescherming aangevraagd moet worden.
- Houd rekening met broedende vogel.
- Houd rekening met de zorgplicht.

Geraadpleegde literatuur

BIJ12, 2017. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*, versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

SAB, 2017. Quick scan natuur. Zaandam, Mauvestraat 162. SAB, Arnhem.

Websites:

www.bij12.nl

www.ndff.nl

www.noord-holland.nl

www.rijksoverheid.nl

www.sovon.nl

www.vleermuizenindestad.nl

www.vogelbescherming.nl

www.wetten.nl

www.zoogdiervereniging.nl